Zoologische Forschungsreise nach den Jonischen Inseln und dem Peloponnes¹

Von
Max Beier (Wien)

X. Teil

Die schalentragenden Land- und Süßwassermollusken

bearbeitet von

Franz Käufel (Wien)

(Mit 6 Textfiguren und 2 Tafeln)

(Vorgelegt in der Sitzung am 6. März 1930)

Die Molluskenfauna der Jonischen Inseln konnte — mit einer für die Insel Levkas geltenden Einschränkung — schon bisher als verhältnismäßig gut bekannt gelten. Die besondere Aufmerksamkeit, die Herr Dr. Max Beier den Mollusken widmete, vor allem die Aufsammlung auf der Insel Levkas, haben ein überaus reichhaltiges und interessantes Material geliefert, in dem nicht nur ein großer Teil der bisher bereits bekannten, sondern auch eine Anzahl neuer Formen enthalten sind.

Neben zahlreichen in der Literatur zerstreuten Angaben sind über die Fauna der Jonischen Inseln besonders die folgenden Arbeiten als wichtig zu nennen: Albert Mousson, Coquilles terrestres et fluviatiles recuellies dans l'Orient par M. le Dr. Alexandre Schlaefli, Zürich, 1859; Karl Agardh Westerlund und Hypollyte Blanc, Apercu sur la Faune malacologique de la Grèce, Naples, 1879; Paul Hesse, Eine Reise nach Griechenland, Jahrbücher der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, 1882; Oskar Böttger, Aufzählung der von den Herren E. Reitter und E. Brenske 1882 in Griechenland und auf den Jonischen Inseln gesammelten Binnenmollusken, Jahrbücher der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, 1883.

Theodoxus danubialis subsp. varius Menke.

Levkas: Karstquelle »Megali Vrysi« nächst Kaligoni, 12. und 19. IV. 1929 (in Anzahl).

Kephalonia: Quelle bei Krane, 3. V. 1929 (in Anzahl); vom selben Orte, IV. 1926 (in Anzahl).

Die sehr stark zickzackförmig gebrochenen, immer senkrecht auf die Naht angeordneten rotbraunen Streifen und die Gestalt des Gehäuses machen es sehr wahrscheinlich, daß *varius* in den

¹ Ausgeführt mit Unterstützung der Akademie der Wissenschaften.

Rassenkreis des *Theodoxus danubialis* C. Pfeiffer gehört, der in der typischen Form die Donau von Kehlheim abwärts, den Wiener Neustädter Kanal, die Mur bei Graz und die rechtsseitigen Nebenflüsse des Unterlaufes der Donau, als subsp. *stragulatus* C. Pfeiffer das Flußgebiet der Save, als subsp. *serratilineus* Jan die oberitalienischen Seen und als subsp. *chrysostomus* Küster die Cetina in Dalmatien bewohnt. Neben diesen wichtigsten Formen leben Relikte als *danubialis* subsp. *prevostianus* C. Pfeiffer in der Therme von Vöslau und als subsp. *hungaricus* Martens in Tapolča bei Miskolč im Theißgebiet.

Bei einigen aus dem südlichen Balkan bekannten und bis jetzt als selbständige Arten aufgefaßten Formen stellte schon A. J. Wagner (Annales Zoologici Musei Polonici Historiae Naturalis, 1927) die Zugehörigkeit zu danubialis fest und nannte vor allem Theodoxus callosus Deshayes aus dem See von Vrahori in Ätolien. Ebenso ist varius Menke als Form der Jonischen Inseln anzusprechen.

Die Embryonalwindungen sind besonders bei den Stücken aus der Quelle von Krane häufig stark abgenagt.

Cochlostoma corcyrensis Westerlund.

Korfu: Spartilla, $50 \, m$, $4. \, \text{IV}$. $1929 \, (12 \, \text{erwachsene} \, \text{und eine} \, \text{Anzahl junger Stücke})$.

Cochlostoma corcyrensis steht dem griechischen hellenicum Saint Simon auffallend nahe. Beiden Arten ist die ständig schwache Wölbung der Umgänge gemeinsam. Auch die Ausbildung der Mündung und des Mundsaumes weisen weitestgehende Ähnlichkeit auf.

A. J. Wagner (Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien, 1897) gibt *corcyrensis* auch mit dem Fundorte »Village Kukalio bei Prevesa im Epirus« an.

Cochlostoma tesselatum subsp. tesselatum Roßmäßler.

Levkas: Kaligoni, 14. IV. 1929 (11 Stücke); Felswand bei Frini. 10. IV. 1929 (in Anzahl); zwischen Frini und Cukalazes, 100 m. 11. IV. 1929 (2 Stücke); Megali Rahi, 350 m, 11. IV 1929 (5 Stücke); Megan Oros, Plateau, 850 m, 16. IV. 1929 (2 Stücke); Megan Oros, Gipfelregion, 1000 bis 1012 m, 16. IV. 1929 (5 Stücke); Enkluvi. 700 m, 17. IV. 1929 (10 Stücke); Stavrotas Gipfel, 1124 m, 26. IV 1929 (9 Stück); nächst der Quelle , αργμοδικό" bei Sivros, 400 m, 27. IV. 1929 (5 Stücke); Sivros, 260 m, 25. IV. 1929 (3 Stücke).

Cochlostoma tesselatum subsp. griseum Mousson.

Kephalonia: Argostolion bei den Meermühlen, 5. V 1929 (3 Stücke); Umgebung von Argostolion, 50 m, 2. V. 1929 (in Anzahl); Krane, 0 m, 3. V. 1929 (1 Stück); Krane, 100 m, 3. V. 1929 (5 Stücke); Krane, 120 m, 4. V. 1929 (in Anzahl); Aenos, 1150 bis 1200 m, 13. V 1929 (1 Stück); Hagja Euphemia, 1. V. 1929 (1 Stück).

Cochlostoma tessellatum lebt in einer Reihe von Formen in den südwestlichen und südlichen Gebieten der Balkanhalbinsel. Die Veränderlichkeit im Bau des Gehäuses und vor allem in der Struktur ist sehr groß und schon die Individuen von benachbarten Fundorten weisen so abweichende Gestalten auf, daß die Zusammenfassung zu geographischen Formen auf manche Schwierigkeit stößt.

Die Formen von tesselatum sind so zu gliedern:

Der historische Typus, ausgezeichnet durch die kräftige und weitläufige Rippung, lebt vorherrschend, aber keineswegs ausschließlich auf Korfu. Neben ihm werden aus Korfu auch kleinere Formen mit dickerem Gehäuse, schwächer gewölbten Umgängen und vor allem mit dichter stehenden und feineren Rippchen gemeldet, die O. Boettger als moussoni beschrieb und die A. J. Wagner als griseum Mousson auffaßte. Tatsächlich nähert sich in diesen Formen tesselatum von Korfu bereits sehr den in der gleichen Richtung besser ausgebildeten Formen von Kephalonia und Zante. Es erweckt dies den Anschein, daß die Form von Korfu noch nicht in jenem Gräde zur dichtgerippten Inselform entwickelt ist, wie dies etwa auf Kephalonia und noch mehr auf Zante beobachtet werden kann. Der historische Typus von Korfu kann insofern als Inselform »in statu nascendi« beurteilt werden.

Die von Levkas gebrachte Form wird hier entsprechend ihrer Struktur zum historischen Typus gerechnet. Die Entwicklung *griseum*artiger Formen kann, wenn auch in geringem Maße, auch hier beobachtet werden.

Das reiche vorliegende Material von Levkas verdient jedoch eine genauere Betrachtung. Es lassen sich nämlich sehr konstante Formen unterscheiden, die weniger durch eine einheitliche Struktur als vielmehr durch ihre Größenverhältnisse ausgezeichnet sind. So ist in dem küstennahen Gebiete des Nordens der Insel eine stets kleinere und schlankere Form entwickelt, während in den höher gelegenen zentralen Teilen der Insel eine ebenso ständig wesentlich größere und stärkere Form vorherrscht. Im Süden der Insel ist dann — soweit das Material erkennen läßt — in tieferen Lagen wieder eine Form zu finden, die mit der kleinen Form des Nordens mehr übereinstimmt. Die Messungen ergaben folgendes Bild:

- 1. Kaligoni, 7·1 3·13, 6·9—**7**·2, 3·0—3·3 *mm*;
- 2. Felswand bei Frini, 7.56 3.17, 6.7—8.5, 3—3.4 mm;
- 3. Megali Rahi, 7·8 3·3, 7—8·7, 3·1—3·5 mm;
- 4. Megan Oros, Plateau, 8.8 3.6, 7.9—9.7, 3.5—3.7 mm;
- 5. Megan Oros, Spitze, 8.96 3.7, 8.7—9.4, 3.5—3.9 mm;
- 6. Enkluvi, 3·77 3·58, 8—9·7, 3·4—3·7 mm;
- 7. Stavrotas, Gipfel, 8.88 3.66, 8—9.6, 3.4—3.9 mm;
- 8. 'artiodixó, 7.76 3.36, 7.1-8.2, 3.2-3.5 mm;
- 9. Sivros, 7·7 3·25, 7·5--7·9, 3·2-3·3 mm.

Aus dieser Aufstellung ist ersichtlich, daß die kräftige Form von den Fundorten 4 bis 7 stammt und daß hier sehr klare Verhältnisse vorliegen, wie sie ganz ähnlich bei den Albinarien bestehen und dort auch eingehend besprochen werden sollen.

Tesselatum subsp. griseum von Kephalonia ist durch etwas weniger gewölbte Umgänge und die im allgemeinen feinere Struktur ausgezeichnet.

Tesselatum subsp. densestriatum Hesse von der Insel Zante ist auf noch dichter und feiner skulptierten Stücken begründet.

Schließlich ist zu bemerken, daß griseum-artige Formen auch von küstennahen Orten des Festlandes gemeldet werden, so aus Valona, Prevesa, Misolonghi und Philiatra.

Auch vom Festlande ist eine Reihe von Formen bekannt und benannt.

Über die Formen der Jonischen Inseln ist zusammenfassend zu sagen, daß der historische Typus von Korfu und Levkas, dann griseum von Kephalonia und endlich densestriatum von Zante eine Reihe bilden, in der die Inselform vom Stadium der schwächsten bis zur vollendetsten Entwicklung beobachtet werden kann. Keinesfalls ist in der Form von Korfu die phylogenetische Stammform zu erblicken.

Hydrobia kutschigi Küster.

Kephalonia: Quelle bei Krane, 3. V. 1929 (1 Stück).

Es liegt nur ein nicht vollständig entwickeltes Exemplar vor, das gut der Küster'schen *kutschigi* entspricht, die bis nun nur von den Küsten Dalmatiens bekannt war. Eine völlig sichere Bestimmung gestattet das Stück freilich nicht.

Bythinella chilodia Westerlund.

(Textfigur 1 a-c.)

Levkas: Aus dem Moose einer Quelle bei Sivros, 25. IV 1929 (in Anzahl).

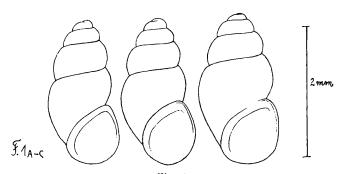


Fig. 1. Bythinella chilodia Westerlund.

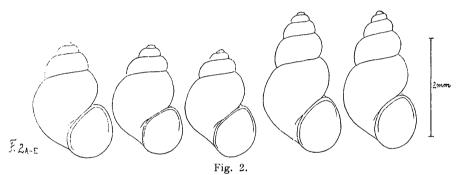
Chilodia Westerlund ist aus der »Quelle Zwebina in Pridvorje« in Dalmatien beschrieben. Sie liegt mir auch von Orebic auf Sabioncello vor.

Für die Begutachtung dieser Form danke ich Herrn Dr. F. Haas, Frankfurt am Main, auch an dieser Stelle herzlich.

Pseudamnicola consociella subsp. hessei Kobelt. (Textfigur 2a-c.)

Levkas: Aus der Karstquelle bei Kaligoni, 12. IV. 1929 (in Anzahl).

Bis vor kurzem glaubte man noch in den von den Quarnerischen Inseln, von den Küsten und küstennahen Gebieten Kroatiens, Dalmatiens, Bosniens, der Herzegowina und Montenegros vorliegenden



Pseudamnicola consociella subsp. Hessei Kobelt, $\circ \circ \circ \circ$.

Pseudamnicolen eine Reihe sogenannter guter Arten unterscheiden zu können. Dies hatte seinen Grund in der gestaltlichen Mannigfaltigkeit, die diese Formen, die im Süßwasser, und zwar vorwiegend in Karstquellen leben, naturgemäß aufweisen. A. J. Wagner hat das Verdienst, in seiner letzten, bereits zitierten Arbeit alle diese Formen mit vollem Rechte zu einer, beziehungsweise zu zwei Arten zusammengefaßt zu haben. Unter Ausscheidung der Pseudamnicola globosa Clessin von den Quarnerischen Inseln Veglia, Cherso und Pago erblickt er in allen übrigen Formen nur lokal verschiedene und durch Übergänge verbundene Gestalten der Pseudamnicola consociella Frauenfeld. Er betrachtet als Grundform die Stücke aus den Küstengebieten von Kroatien bis Montenegro und spricht als Rassen nur consociella subsp. miliaria Frauenfeld aus dem Inneren Bosniens und der Herzegowina, consociella subsp. euxina A. J. Wagner aus der Gegend von Varna und consociella subsp. hessei, bisher nur aus Zante bekannt, an.

Wie zu erwarten war, ist *hessei* von Levkas gestaltlich von der typischen *hessei* von Zante — nach Wagners Zeichnungen beurteilt leicht verschieden. Das Gehäuse der Form von Levkas

ist vor allem merklich schlanker, was jedoch keinen Grund bildet, sie von hessei zu trennen.

Bithynia boissieri Küster.

Kephalonia. Quelle bei Krane, 3. V 1929 (2 Stücke); Sumpf bei Krane, 17. V 1929 (1 nicht völlig entwickeltes Stück).

Unter den vorliegenden Stücken befindet sich nur ein einziges wohlerhaltenes und mit dem Deckel versehenes. *Boissieri* Küster ist aus Sizilien, Süditalien und Griechenland bekannt.

Pomatias elegans Müller.

Korfu: Spartilla, 50 m, 4. IV. 1929 (7 Stücke); Lagune der Stadt Korfu, 1. IV. 1929 (1 Stück); Gasturi, 100 m, 2. IV. 1929 (1 Stück); Hagjos Mathias, 400 m, 4. IV. 1929 (1 junges Stück).

Levkas: Olivenhain, 8. IV. 1929 (4 Stücke); Kaligoni, 14., 23. und 29. IV. 1929 (in Anzahl); zwischen Frini und Cukalazes, 100 m. 11. IV. 1929 (2 Stücke); Cukalazes, 200 m, 11. IV. 1929 (4 Stücke); Megali Rahi, 350 m, 11. IV. 1929 (3 Stücke); Megan Oros, 850 und 1000 bis 1012 m, 16. IV. 1929 (4 Stücke); Sivros, 260 m, 25. IV. 1929 (in Anzahl).

Kephalonia: Umgebung von Argostolion, 50 m, 2. V 1929 (5 Stücke); Krane, 100 m, 3. V 1929 (1 Stück).

In den Mittelmeerländern weit verbreitet reicht *Pomatias elegans*, die Alpen vermeidend, um diese herum weit nach Mitteleuropa.

Hyalacme beieri nov. sp.

(Textfig. 3a und b.)

Levkas: Kaligoni, 14. IV. 1929 (2 Stücke gesiebt).

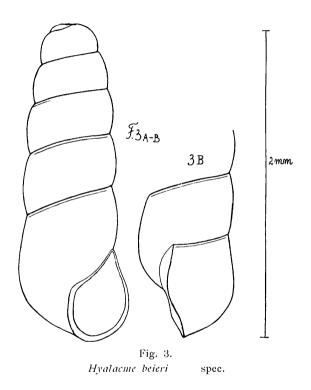
Das Gehäuse ist sehr schlank, lang zylindrisch, gegen die Spitze ganz allmählich und regelmäßig verschmälert, gelblich weiß, fast glashell durchscheinend, völlig glatt. Die $5^1/_2$ ziemlich hohen flachen Umgänge nehmen nur langsam zu und sind daher fast gleich hoch. Die zarte Naht ist an den unteren Umgängen kräftig berandet. Der letzte, namentlich links leicht bauchige Umgang nimmt fast die Hälfte, die Mündung weniger als ein Drittel der Gesamtgehäuselänge ein. Der letzte Umgang steigt nur ganz wenig empor.

Die stark eckig-eiförmige Mündung steht ziemlich schief und weicht unten stark zurück. Der Mundsaum ist durch den die fast parallelen Seitenränder verbindenden Kallus verbunden. Er ist scharf. außen ohne Nackenwulst. Der Spindelrand schließt die enge Nabelritze fast ganz.

Gehäuse: Höhe 2·25, Breite 0·7 mm; Mündung: Höhe 0·7, Breite 0·5 mm.

Die neue *Hyalacme* ist verwandt mit *similis* O. Reinhardt aus Siebenbürgen und Ostrumelien und mit *stussineri* O. Böttger

aus Krain. Von similis trennt sie die lange, schlanke Gestalt, die Höhe und geringe Breite der einzelnen Umgänge, die stark berandete Naht, die unten stark zurücktretende, schiefe Mündung, die, wenn auch nur schmale, schlitzförmige Nabelung und der bei similis wesentlich mehr hinaufsteigende letzte Umgang. Von stussineri trennt sie schon ausreichend die viel bedeutendere Größe des Gehäuses.



Phytia biasolettiana Küster.

Levkas: Salinen von Levkas, 28. IV 1929 (3 Stücke).

Physa acuta Draparnaud.

Kephalonia: Sumpf von Krane, 17 V. 1929 (14 Stücke).

Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet liegt in den Mittelmeerländern. Gegenwärtig findet eine rasche Verbreitung — hauptsächlich Verschleppung durch Pflanzen — statt.

Galba truncatula Müller.

Levkas: Karstquelle bei Kaligoni, 12. IV. 1929 (1 Stück). Peloponnes: Voidia, 1700 m, 23. V. 1929 (6 Stück).

Die Art bewohnt Nordafrika, ganz Europa, West- und Nordasien.

Gyraulus laevis Alder.

Levkas: Karstquelle bei Kaligoni, 12. IV. 1929 (3 Stück). Bewohnt in nicht geschlossenem Vorkommen Nordwestafrika. Europa, Asien bis Westsibirien und Nordamerika.

Succinea putris Linné.

Levkas: Karstquelle (Quellbach) bei Kaligoni, 14. und 19. IV. 1929 (2 Stücke).

Verbreitet durch Europa und Asien bis an den Amur.

Hypnophila zakynthia Roth.

Levkas: Felswand bei Frini, 10. IV. 1929 (1 Stück).

Hypnophila zakynthia ist nunmehr von den Inseln Zante. Levkas und Korfu bekannt. Auf Kephalonia lebt die nächstverwandte integra Mousson; vom Festlande ist sie noch nicht bekannt, wohl aber leben dort nahe Verwandte.

Hypnophila integra Mousson.

Kephalonia: Krane, 120 m, 4. V. 1929 (1 nicht ganz erwachsenes Stück).

Ob *integra* wirklich als eigene Art oder als Rasse der *zakynthia* aufzufassen ist, bleibe dahingestellt; jedenfalls ist letzteres recht wahrscheinlich.

Chondrina avenacea Bruguière.

Peloponnes: Voidia, 1800 m, 23. V. 1929 (12 erwachsene und eine Anzahl jüngerer Stücke).

Granopupa philippii Cantrai.

Levkas: Megali Rahi, 350 m, 11. IV. 1929 (2 Stücke); Sivros, 260 m, 25. 4. 1929 (3 Stücke).

In Italien und den westlichen Balkanländern von Dalmatien bis Griechenland verbreitet.

Granopupa granum Draparnaud.

Levkas: Sivros, 25. IV. 1929 (2 Stücke). Im Mittelmeergebiet weit verbreitet.

Truncatellina cylindrica Férussac.

Levkas: Kaligoni, 14. IV. 1929 (gesiebt in Anzahl).

Truncatellina cylindrica reicht von Nordwestafrika und Portugal durch Süd- und Mitteleuropa nach Kleinasien bis zum Kaukasus. Die vorliegende Form weicht vom Typus in ähnlicher Weise ab, wie corcyrensis O. Boettger von ihrer Stammform claustralis Gredler.

Napaeopsis cefalonicus Mousson.

Kephalonia: Aenos, 1150 bis 1620 m, 11. und 13. V. 1929 (wenige Stücke).

Der historische Typus findet sich auf Kephalonia und Korfu; in Albanien ist cefalonicus in einer Reihe von Lokalformen vertreten: cefalonicus subsp. zebianus Sturany aus dem Zebiagebirge; cefalonicus subsp. latifianus Sturany vom Berge Munela bei Oroshi; cefalonicus subsp. winneguthi Sturany von Fandi bei Oroshi.

Chondrula bergeri Roth.

Peloponnes: Patras, $50 \, m$, $21. \, \text{V} \, 1929 \, (2 \, \text{Stücke})$; Englikas. $100 \, m$, $22. \, \text{V} \, . \, 1929 \, (7 \, \text{Stücke})$.

Jaminia quadridens Müller.

Peloponnes: Voidia, 1500 bis 1800 m, 23. V. 1929 (2 Stücke).

Mastus pupa subsp. pupa Brugière.

Levkas: Olivenhain, 8. IV 1929 (1 Stück); Lagune bei Levkas, 21. und 30. IV 1929 (2 Stücke); Kaligoni, 29. IV. 1929 (1 Stück); Frini, 9. und 10. IV 1929 (2 Stücke).

Mastus pupa subsp. grandis Mousson.

Kephalonia: Bei den Meermühlen von Argostolion, 5. V. 1929 (1 Stück); Umgebung von Argostolion, 50 m, 2. V. 1929 (1 nicht erwachsenes Stück); Krane, 100 und 120 m, 2. V. 1929 (2 Stücke); Rudi, 1100 m, 12. V. 1929 (1 Stück).

Mastus pupa bewohnt das westliche Mittelmeergebiet von Sizilien bis Kleinasien. Der Unterschied der beiden erwähnten Formen liegt nur in der Größe, ist aber doch sehr augenscheinlich und scheinbar konstant.

Albinaria naevosa subsp. corcyrensis Mousson.

Korfu: Spartilla, 50 m, 4. IV 1929 (12 Stücke); Gasturi, 100 m, IV. 1929 (1 Stück); Hagjos Mathias, 400 m, 6. IV. 1929 (8 Stücke).

- 1. Spartilla, 13·62 3·32, 12·3—14·8, 3 1—3·6 mm;
- 2. Gasturi, 13·2 3·2 mm;
- 3. Hagjos Mathias, 12·74 3·3, 11·4—13·6, 3·0—3·6 mm.

Albinaria naevosa subsp. leucadia Westerlund.

Levkas: Kaligoni, 14. IV. 1929 (in Anzahl); Kaligoni, bei der Karstquelle, 19. IV. 1929 (7 Stücke); Frini, 9. IV. 1929 (in Anzahl); Felswand bei Frini, 10. IV. 1929 (in Anzahl); Frini bis Cukalazes, 100 m, 11. IV. 1929 (in Anzahl); Cukalazes, 200 m, 11. IV. 1929 (2 Stücke); Megali Rahi, 350 m (10 Stücke); Enkluvi, 700 m, 17. IV 1929 (5 Stücke); Enkluvi, bei den Höhlen, 700 m, 17. 4. 1929 (2 Stücke).

Leucadia weist in der typischen Form folgende Maße auf:

- 4. Kaligoni, 11:53:3:51, 10:1—12:8, 3:3—3:8 mm;
- 5. Kaligoni, Quelle, 13:12 3:55, 10:9—16:3, 3:3—4:1 mm;
- 6. Frini, Felswand, 11 55 3:39, 10:4-14, 3-4 mm;
- 7 Frini, 12 79 3.65, 9.7—16.2, 3.2—4.5 mm;
- 8. Frini-Cukalazes, 13.89 3.86, 12.5—16.4, 3.4—4.8 mm;
- 9. Enkluvi, 12·76 3·62, 10·4—15·3, 3·3—3·8 mm.

Übergangsformen von der typischen leucadia zur Form saginata Westerlund stellen die Formen folgender Fundorte dar:

- 10. Cukalazes, 14. 9 4, 14·5—15·3, 4 mm;
- 11. Megali Rahi, 16:01 4:16, 14:3—18:1, 3:6—5 mm.

Albinaria naevosa subsp. leucadia morpha saginata Westerlund. (Tafel I, Abb. 1).

Levkas: Megan Oros, Plateau, 850 m, 16. IV 1929 (in Anzahl); Megan Oros, Gipfel, 1000 bis 1012 m, 16. IV 1929 (in Anzahl).

- 12. Megan Oros, Plateau, 13:17:4:16, 10:5—16:4, 3:2—4:8 mm;
- 13. Megan Oros, Gipfel, 13:37 4:02, 10:3--17 9, 3:4-4:7 mm.

Albinaria naevosa subsp. senilis Roßmäßler (Tafel I, Abb. 2).

Kephalonia: Argostolion bei den Meermühlen, 0 m (in Anzahl); Argostolion, 50 m, 2. V 1929 (in Anzahl); Krane 0 m, 3. V. 1929 (in Anzahl); Sumpf bei Krane, 7 V 1929 (in Anzahl); Krane, 100 m, 3. V. 1929 (6 Stücke); Krane, 120 m, 4. V 1929 (in Anzahl).

- 14. Argostolion, Meermühlen, 14·21 3·62, 10·8—16·4, 3·2—4·1 mm:
- 15. Argostolion, 50 m, 13 · 41 · 3 · 62, 11 · 0 15 · 7, 3 · 0 4 · 2 mm;
- 16. Krane, 0 m, 12.68 3.67, 10.6—14.5, 3.4—4.2 mm;
- 17. Krane, Sumpf, 13.9 3.89, 11.6—15.3, 3.3—4.2 mm;
- 18. Krane, 100 m, 14·78 3·98, 11·4—16·5, 3·5—4·3 mm;
- 19. Krane, 120 m, 13.68 3.78, 11.6—15.8, 3.1—4.4 mm.

Albinaria naevosa subsp. senilis morpha modesta Roßmäßler.

Kephalonia: Paß Eleutherias, $1000 \, m$, $12. \, \text{V.} \, 1929 \, (\text{in Anzahl})$; Aenos, $1000 \, \text{bis} \, 1200 \, m$, Ende IV $1926 \, (\text{in Anzahl})$.

- 20. Eleutherias, Paß, 14·07 4·1, 10·7—15·7, 3·5—4·6 mm;
- 21. Aenos, 1000 bis 1200 m, 13·07 3·99, 11·7—15·3. 3·7—4·5 mm.

Die Verbreitung der *Albinaria naevosa* Férussac ist auf die Jonischen Inseln und das benachbarte Festland Albaniens und des Epirus beschränkt. In diesem Raume bildet sie eine Reihe geographischer Formen:

Naevosa subsp. corcyrensis Mousson ist die Form der Insel Korfu. Sie ist von allen anderen Inselformen u. a. durch die ständig bedeutend stärkere, höher gebogene Unterlamelle und die im Durchschnitte um 0·5 mm geringere Dicke des Gehäuses unterschieden. Der Form des Festlandes steht sie zweifellos näher als die anderen Inselformen, doch liegt mir vom Festlande ein ausreichendes Material nicht vor.

Im Rahmen der corcyrensis wird eine mehr den Osten und das Innere der Insel bewohnende Form castrensis Mousson unterschieden, während die typische corcyrensis die Westküste der Insel bewohnt. Der Unterschied beider Formen liegt darin, daß sich corcyrensis in der typischen Entwicklung unter Bildung von Übergängen ganz besonders der Festlandsform nähert, während castrensis schon mehr die wenn auch schwach entwickelte Inselform repräsentiert. Die Verhältnisse gleichen hier also ganz wesentlich den bei Cochlostoma tesselatum beobachteten. In beiden Fällen sehen wir die Inselform Korfus »in statu nascendi.«

Naevosa subsp. leucadia Westerlund von der Insel Levkas steht nach der Größe und Gestalt des Gehäuses und nach der Ausbildung der Mündungscharaktere so sehr in nächster Verbindung mit der subsp. senilis von Kephalonia, daß ohne Zwang corcyrensis und die Festlandsform einerseits und leucadia und senilis anderseits enger verbunden und in einen gewissen Gegensatz gebracht werden könnten. Denn an die Festlandsform reiht sich corcyrensis als noch nicht völlig durchgebildete Inselform, während leucadia und senilis wohl ausgebildete und voneinander nicht mehr wesentlich verschiedene Inselformen darstellen.

Dementsprechend ist bei *leucadia* bereits eine für die jonischen Inselformen der Clausilien recht bezeichnende Entwicklung feststellbar. In den unteren Lagen der Insel lebt *leucadia* in der typischen Form. An einem einzigen Platze — Enkluvi — wurde sie bis jetzt in einer Höhe von 700 m beobachtet. Gut verschieden von ihr ist die von Westerlund beschriebene *leucadia* morpha *saginata* als Form der oberen Höhenlage. Sie findet sich am Plateau und Gipfel des Megan Oros von 850 bis 1012 m. Eine Übergangsform beherbergt der Megali Rahi in 350 m Höhe.

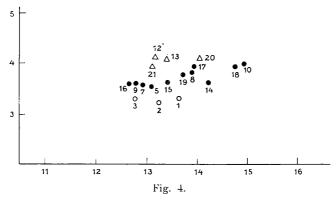
Naevosa subsp. senilis Roßmäßler von Kephalonia weist Entwicklungsverhältnisse auf, die jenen der leucadia wohl grundsätzlich gleichen, aber graduell verschieden und nicht so auffallend sind. Auf der Insel weit verbreitet lebt die typische senilis, von deren rein lokalen Formen in der Literatur einige mit Namen belegt sind. Auf der Höhe des Eleutheriaspasses und auf dem Aenos, also in 1000 bis 1200 m Höhe, aber lebt die stärkere, förmlich als insuläre Riesenform zu bezeichende senilis morpha modesta Roßmäßler, die das Gegenstück zur saginata bildet. Übergänge zwischen beiden Formen kenne ich mit der Fundortangabe »Rasata-Pharaklata«.

Naevosa subsp. naevosa Ferussac von Zante gehört in den Kreis der gut ausgeprägten Inselformen, liegt mir jedoch nur in wenigen Stücken vor.

Zusammenfassend muß über naevosa wiederholt werden, daß jede der erwähnten Rassen in ihrem Verbreitungsgebiete gelegentlich Formen entwickelt, die zu allen übrigen Rassen Übergänge darstellen. So bildet senilis, also die wohlausgeprägte Inselform, noch, wenn auch selten, Übergänge zur Festlandsform, das ist zur subsp. cpirotica Mousson. So sind auch Angaben über castrensis von

Kephalonia zu verstehen usw. Es erklärt sich dies alles aus der großen Plastizität der Schalencharaktere, die es schwierig macht, diese Merkmale in dem für eine geographische Form bezeichnenden Maße, d. i. im Mittelwerte zu erfassen.

Daß jedoch unter der Voraussetzung der statistischen Erfassung selbst — mit Unrecht so gering geschätzte — Merkmale, wie die Länge und die Breite des Gehäuses, recht anschauliche Resultate erzielen und konstante Unterschiede und Eigentümlichkeiten der Formen nachweisen lassen, zeigt das Diagramm (Textfigur 4).



- ° Naevosa corcyrensis Mousson von Korfu;
- Naevosa leucadia Westerlund von Levkas und Naevosa senilis Roßmäßler von Kephalonia;
- Δ Naevosa leucadia morpha saginata Westerlund von Levkas und Naevosa senilis, morpha modesta Roßmäßler von Kephalonia.

Die hiezu verwendeten Gehäuse wurden in der Richtung der Längsachse (Höhe) und der Querachse von lateral links nach lateral rechts (Breite oder Dicke) gemessen und aus den gewonnenen Werten aller Stücke eines Fundortes für die Länge und Breite des Materials des betreffenden Fundortes das Mittel in Millimetern bis zu zwei Dezimalen errechnet. Zum Zwecke der anschaulichen graphischen Darstellung und des leichten Vergleiches wurden die gewonnenen Mittelwerte der Gehäusehöhe auf der Abszisse und die der Breite auf der Ordinate aufgetragen. Der im Koordinatensysteme sich ergebende Schnittpunkt repräsentiert die für einen gewissen Fundort typische Form.

Die Verteilung der Punkte, die den Fundorten der *naevosa*-Formen von Korfu, Levkas und Kephalonia entsprechen, ergibt folgendes:

Bei senilis Roßmäßler ist zunächst zu bemerken, daß hier die größte mir bekannte Form von Kephalonia mit der Fundortangabe »Rasata-Pharaklata« mit berücksichtigt wird. Ihre Maße sind: $16\cdot02:4\cdot17$, $15\cdot1-16\cdot5$, $4\cdot0-4\cdot4$ mm. Danach ist senilis von Kephalonia aus einer Hauptreihe von Formen gebildet, deren

mittlere Längen etwa von $12\cdot7-16\cdot0$ mm und deren mittlere Breiten von etwa $3\cdot6-4\cdot2$ mm reichen. Dabei ist zu bemerken, daß Länge und Breite wohl in einem ganz bestimmten Verhältnisse, jedoch keineswegs im gleichen Ausmaße zunehmen, und zwar derart, daß die Spannung zwischen den Mittelwerten der Länge eine auch relativ viel größere ist als die zwischen den Mittelwerten der Breite.

Neben dieser typischen *senilis* ist unter Entwicklung von Übergängen eine zweite Reihe von Formen erkennbar, deren mittlere Längen etwa von $13\cdot0-14\cdot1$ und deren Breiten von $3\cdot9-4\cdot1$ mm reichen. Es ist dies morpha *modesta* Roßmäßler.

Ganz ähnlich wie bei senilis liegen die Verhältnisse bei leucadia. Die typische leucadia Westerlund besteht aus einer Hauptreihe von Formen mit mittleren Längen von 11·5—16·0 und mittleren Breiten von 3·5—4·2 mm. Es deckt sich diese Reihe fast völlig mit der bei senilis beobachteten Hauptreihe, nur daß auf Levkas die kleinen, schlanken, küstennahen Formen von Kaligoni und von der Felswand bei Frini auffallen, die nach dem mir vorliegenden Material auf Kephalonia fehlen und für Levkas eigen sind.

Leucadia morpha saginata Westerlund wieder entspricht völlig der senilis morpha modesta, ist aber scheinbar etwas formbeständiger und in der gleichen Richtung, jedoch etwas schärfer entwickelt. Ihre mittleren Längen reichen von $13\cdot 1-13\cdot 4$, die Breiten von $4\cdot 0-4\cdot 2$ m.

Wie schon nach den reinen Schalenmerkmalen senilis und leucadia einander sehr nahe, der corcyrensis jedoch entfernter stehen, weist corcyrensis Mousson auch nach den Maßen eindeutig eine gesonderte Stellung auf. Auch hier ist eine Hauptreihe entwickelt, deren mittlere Längen von $12\cdot75-13\cdot6$ und deren Breiten von $2\cdot75-3\cdot3$ reichen. Die Formen sind also durchschnittlich um $0\cdot5$ mm schlanker als senilis und leucadia, auch erreichen sie nur die halbe mittlere Länge.

Eine der morpha *modesta*, beziehungsweise der morpha saginata analoge Form kann unter dem vorhandenen Material auf Korfu nicht so klar nachgewiesen werden, doch läßt das im Jahre 1926 von Hagjos Mathias mitgebrachte Material zu mindestens den Ansatz zu einer solchen Bildung vermuten. Die mittleren Werte dieser Form liegen bei 12·75, beziehungsweise bei 3·3 mm.

Von naevosa subsp. naevosa von Zante und von naevosa subsp. epirotica vom Festlande steht ein zu solcher Darstellung ausreichendes Material nicht zur Verfügung.

Albinaria schuchi nov. subsp. interjecta (Tafel II, Abb. 7).

Levkas: Enkluvi, 700 m, 17. IV. 1929 (10 Stücke); Stavrotas, 1000 m, 26. IV. 1929 (14 Stücke); Stavrotas, Gipfel, 1142 m, 26. IV. 1929 (in Anzahl); "αργαοδικό" 400 m, 27. IV. 1929 (in Anzahl); Sivros, 260 m, 25. IV. 1929 (14 Stücke).

Das Gehäuse ist plump, spindelförmig, meist sehr bauchig, bläulichweiß, mitunter mit bräunlichen Längsflecken, glänzend, die

Struktur der oberen Umgänge besteht aus nicht sehr dicht stehenden, etwas ungleichen Rippchen; an den mittleren Umgängen ist die Struktur erloschen, sie sind fast glatt; in der zweiten Hälfte des letzten Umganges, namentlich in der Wangengegend, stehen wieder stärkere, dichter angeordnete Rippen. Die 8 bis 10 Umgänge sind nur sehr wenig gewölbt; die Naht ist leicht eingesenkt. Der letzte Umgang ist an der Basis leicht kammartig gedrückt. Die Mündung ist stark gerundet, an der Gehäusewand geradlinig; der Sinulus ist nur sehr schwach aufwärts gezogen und fast gar nicht abgesetzt. Der Mundsaum ist mehr oder weniger breit umgeschlagen. weiß gelippt, aber nur schwach verdickt; er hängt völlig zusammen, tritt oben vom Gehäuse deutlich scharf los und liegt nur selten ganz an.

Die Oberlamelle ist mittelmäßig kräftig und scharf, verläuft bis zur Spirallamelle, ist aber von ihr getrennt. Die Spirallamelle ist ziemlich kräftig. Sie beginnt lateral links und endet etwa lateral rechts. Vor ihrem inneren Ende ist sie leicht erhöht und fällt unvermittelt rasch ab. Zugleich nähert sich ihr Verlauf dem inneren Ende der Unterlamelle und neigt sich dachförmig dieser zu. Die Unterlamelle ist sehr kräftig, tritt jedoch in der Mündung nicht stark vor. Von ihrem basalen Ende aufwärts verläuft häufig ein leichtes Fältchen schräg gegen das innere Ende der Oberlamelle. Dieses Fältchen ist bisweilen so kräftig entwickelt, daß die Unterlamelle in zwei gleich starke Aste gegabelt erscheint. Die Unterlamelle endet allmählich auslaufend zugleich oder knapp vor der Spirallamelle, neigt sich dort auch ihrerseits stark zur Spirallamelle. so daß beide eine dachgiebelartige, oben offene Nische bilden. Die Subkolumellarlamelle ist von außen meist gut sichtbar. Die Prinzipalfalte ist kräftig, endet dorsolateral rechts und ist hier mit der kallös verbreiterten Mondfalte verwachsen.

Die Platte des Clausiliums ist ziemlich stark gebogen und hat gleichmäßig aufgebogene Ränder. Die Palatalseite des basalen Teiles der Platte ist meist leicht vorgezogen, die Spindelseite völlig gleichmäßig verrundet.

- 1. Enkluvi, 14.92 4.42, 13.6—16.4, 4.1—4.7 mm;
- 2. Stavrotas, 1000 m, 14·28 4·38, 13—15·7, 4—5 mm;
- 3. Stavrotas, Gipfel, 16.06 4.85, 13.6—17.7, 4.2—5.5 mm;
- 4. ,,'αργκοδικό", 15·24 4·52, 14-16·6, 4-4·9 mm.

Albinaria schuchi subsp. interjecta nov. morpha pumilio (Tafel II, Abb. 6).

Levkas: Sivros, 260 m, 25. 4. 1929 (11 Stücke).

Pumilio unterscheidet sich von interjecta durch die konstant wesentlich kleinere und schlankere Gestalt und durch die zahlreichen braunen Flecken. Der Schließapparat ist etwas schwächer entwickelt, das Clausilium zarter mit schwächer aufgebogenen Rändern; an der Basis ist es fast gleichmäßig verrundet.

5. Sivros, 12.52 3.68, 11—14, 3.3—4 mm.

Albinaria schuchi subsp. contaminata morpha lactea Roßmäßler. (Tafel II, Abb. 8.)

Kephalonia: Krane, 100 m, 3. 5. 1929 (7 Stücke); Eingang der Drachenhöhle bei Karakti, 500 m, IV 1926 (in Anzahl).

- 6. Krane, 14·3 4·27, 13·4—15·4, 4—4·7 mm;
- 7. Drachenhöhle, 16:13 4:9, 11:7—18:7, 3:6—5:2 mm.

Albinaria schuchi subsp. contaminata morpha major O. Boettger. (Tafel II, Abb. 9.)

Kephalonia: Rudi, $1100 \ m$, 12.5.1929 (in Anzahl); Aenos, $1000 \ \text{bis} 1200 \ m$, IV. 1926 (in Anzahl); Aenos, $1150 \ \text{bis} 1200 \ m$, 13.5.1929 (in Anzahl).

- 8. Rudi, 16.04 5.29, 12.4—18.8, 4.4—5.9 mm;
- 9. Aenos, 1000—1200 m, 17·25 5·58, 14·2—21·8, 4·9—6·7 mm;
- 10. Aenos, 1150—1200 m, 18·5 5·73, 13—21·2, 5—6·4 mm.

Albinaria schuchi subsp. contaminata Roß mäßler (Tafel II, Abb. 10).

Kephalonia: Aenos, 1250 bis 1300 m, 11. V 1929 (5 Stücke); Aenos, 1400 m, 11. V. 1929 (in Anzahl); Aenos, 1500 m, 11. V 1929 (in Anzahl); Aenos, Gipfel, 1600 bis 1620 m, 11. V 1929 (in Anzahl).

- 11. Aenos, 1250 bis 1300 m, 15.64 4.78, 13.5—19, 4.4—5.3 mm;
- 12. Aenos, 1400 m, 14·12 4·2, 11·6—15·6, 3·8—4·7 mm;
- 13. Aenos, 1500 m. 14.75 4.33. 13—16.2. 4—4.7 mm;
- 14. Aenos, Gipfel. 13.95 4.27, 12—15.5, 3.8—47 mm.

Albinaria schuchi Roßmäßler bewohnt in zahlreichen Formen die Jonischen Inseln mit Ausnahme von Korfu, das gegenüberliegende Festland und den Peloponnes.

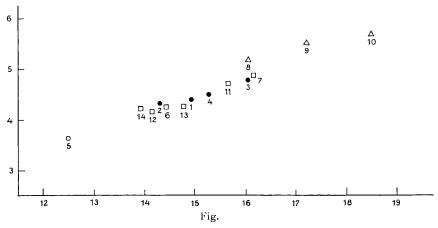
Von den Jonischen Inseln kennen wir folgende Formen:

Schuchi nov. subsp. interjecta von Levkas bewohnt das Innere der Insel und scheint die Küste nirgends zu erreichen. Ihre Hauptentwicklung findet sie in Höhen von 400 bis 1142 m. Der einzige Fundort in nur 260 m Höhe — Sivros — weist eine so wesentlich abweichende Form — nov. morpha pumilio — auf, daß fast von einer Zwergform gesprochen werden kann, die dort entwickelt wird, wo die Art aus den Höhen mit optimalen Lebensbedingungen tiefer herabsteigt.

Auch schuchi subsp. contaminata Roßmäßler von Kephalonia weist eine wohlentwickelte Reihe ganz charakteristischer Formen auf, deren Entwicklung jener der Formen von Levkas entspricht, wenn auch auf Levkas ein Endglied dieser Reihe fehlt. Wir treffen contaminata in einer ausgesprochenen Riesenform, die den Übergang zwischen den beiden anderen unterschiedenen Formen und zugleich den Ausgangspunkt für die Entwicklung dieser beiden Formen bildet, auf dem Aenos in Höhen von 1000 bis 1200 m.

Diese Form hat O. Boettger als major herausgehoben. Von dieser Form und von dieser Höhe aus breitet sich contaminata in zwei entgegengesetzten Richtungen aus, bildet aber sonderbarerweise in beiden Richtungen überaus ähnliche Formen. Sie steigt als typische contaminata auf die Höhen des Aenos bis zum Gipfel empor und als morpha lactea gegen die Küste hinab, ohne diese jedoch zu erreichen. Nur von Krane liegt sie noch aus einer Höhe von nur 100 m, und zwar gemischt mit der sonst im allgemeinen räumlich getrennten senilis, der sie das Gebiet von 1000 m abwärts im übrigen fast überall überläßt, vor.

Beide Formen, *lactea* der unteren und die typische *contami-nata* der oberen Lagen, sind als solche Reduktionsformen aufzufassen, die dort entwickelt sind, wo die Art ihre günstigsten Lagen verlassen und andere Gebiete besiedelt hat.



- Schuchi interjecta Käufel von Levkas;
- ° Küstennahe Zwergform pumilio Käufel von Sivros auf Levkas;
- □ Schuchi contaminata morpha lactea Roßmäßler aus Höhen von 100 bis 500 m und schuchi contaminata morpha contaminata Roßmäßler aus Höhen von 1250 bis 1620 m auf Kephalonia;
- \triangle Schuchi contaminata morpha major Boettger von Kephalonia aus Höhen von 1100 bis 1200 m.

Die Entwicklung der Formen von Kephalonia ist nun jener der Formen von Levkas weitgehendst ähnlich, wobei die typische *interjecta* der morpha *major* und die morpha *pumilio* der morpha *lactea* entspricht, während es zur Entwicklung einer der typischen *contaminata* entsprechenden Form der *interjecta* auf Levkas augenscheinlich mangels der notwendigen Höhenlagen nicht kam.

Die Insel Ithaka beherbergt schuchi subsp. odysseus O. Boettger, die Insel Zante schuchi subsp. incommoda O. Boettger. Beide Formen liegen mir nicht in genügender Anzahl vor, doch lassen sogar die wenigen Stücke von Ithaka das Vorhandensein zweier ganz auffallend verschiedener Formen vermuten.

Die aufgezählten Inselformen der *schuchi* sind in der Literatur ausreichend oft beschrieben worden und nach ihren Schalenmerkmalen verhältnismäßig gut ausgezeichnet, soweit dies bei derart benachbarten Inselformen eben möglich ist.

Das beigegebene Diagramm (Textfig. 5) macht die beschriebenen Verhältnisse noch anschaulicher:

Contaminata morpha major ist entwickelt durch Formen von etwa 17·25—18·5 mm mittlerer Länge und 5·5—5·75 mm mittlerer Breite. Contaminata in der typischen Form und morpha lactea fallen im Diagramm vollständig zusammen. Ihre Formen zeigen mittlere Längen von etwas unter 14 bis etwas über 16 mm und mittlere Breiten von 4·25 bis 5 mm, sind also von der Stammform recht auffallend verschieden. Eine Übergangsform, die hier noch als schwächer entwickelte major aufgefaßt wird, beherbergt der Rudi.

Interjecta weist in der Hauptsache einheitliche Formen mit mittleren Längen von 14·25 bis 16 mm und mittleren Breiten von 4·5 bis 5 mm auf und deckt sich so auffallend mit der echten contaminata und lactea. Sehr stark springt die Zwergform pumilio mit einer mittleren Länge von 12·5 und einer Breite von 3·7 mm heraus.

Albinaria conemenosi O. Boettger.

Peloponnes: Voidia, 1500 m, 23. V. 1929 (in Anzahl).

Delima platystoma subsp. invalida O. Boettger.

Korfu: Spartilla, 50 m, 4. IV. 1929 (2 Sücke).

Platystoma Küster bewohnt das küstennahe Gebiet Süddalmatiens, Albaniens und wahrscheinlich auch des Epirus, ferner die Insel Korfu. Vom Festlande wird eine Reihe von lokalen Formen unterschieden.

Delima stigmatica subsp. lamellata Roßmäßler.

Korfu: Spartilla, 50 m, 4. IV. 1929 (2 Stücke); Potamos, 1. IV. 1929 (3 Stücke); Gasturi, 2. IV. 1929 (1 Stück); Lagune von Korfu, III. 1926 (11 Stücke).

Delima stigmatica subsp. thiesseana O. Boettger.

Levkas: Kaligoni, 14. IV. 1929 (1 Stück); Frini, 9. IV 1929 (1 Stück).

Stavrotas, 1000 m, 26. IV 1929 (2 Stücke).

Peloponnes: Patras, 50 m, 21. V. 1929 (1 Stück).

Stigmatica bewohnt in zahlreichen, aber nicht sehr verschiedenen Formen die westlichen Küstengebiete der Balkanhalbinsel von Ragusa südwärts bis zum Peloponnes. Sie wird auch aus dem östlichen Küstengebiete, so vom Golfe von Zeituni bei den Thermopylen, gemeldet.

Die Hauptformen sind:

Stigmatica subsp. stigmatica Roßmäßler von Ragusa südwärts bis in die Höhe von Skutari; so von Lacroma, Trebinje, Orjensattel, Canalital südlich von Ragusa, aus der ganzen Bocche di Cattaro, Lastua, Budua, Skutari.

Stigmatica subsp. *maritima* Küster von der albanischen Küste: Durazzo, Valona.

Stigmatica subsp. thiesseana O. Boettger aus der Gegend von Prevesa, Arta, Misolonghi, Patras und von der Insel Levkas.

Stigmatica subsp. lamellata Roßmäßler von den Inseln Korfu. Kephalonia und Zante.

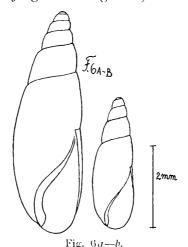
Papillifera bidens Linné.

Levkas: In der Strandzone von Levkas, 21. und 30. IV. 1929 (in Anzahl); Kaligoni, 14. IV. 1929 (10 Stücke); Felswand bei Frini, 10. IV. 1929 (in Anzahl); Cukalazes, 200 m, 11. IV 1929 (1 Stück).

Peloponnes: Ruine Patras, 50 m, 20. V. 1929 (in Anzahl). An den Küsten der Mittelmeerländer weit verbreitet.

Caecilioides aciculoides Westerlund (Textfig. 6a und b).

Levkas: Bei der Karstquelle von Kaligoni, 12. IV 1929 (ein erwachsenes und 4 junge Stücke gesiebt).



Caecilioides aciculoides Westerlund.

Ich schließe mich in der Auffassung dieser Art vollständig an A. J. Wagner an. Es liegt leider nur ein fast erwachsenes Stück vor, dieses jedoch läßt an der Zugehörigkeit zu *aciculoides* keinen Zweifel aufkommen. Die Art ist somit sicher bekannt aus den adriatischen Küstengebieten von Triest bis Cattaro und von Levkas.

Außerdem ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß O. Boettger's Angabe über *Caecilioides jani* Westerlund von Korfu auf *aciculoides* zu beziehen ist.

Ruminina decollata Linné.

Peloponnes: Ruine Patras, 50 m, 20. V. 1929 (1 junges Stück). An den Küsten des Mittelmeeres weit verbreitet.

Poiretia algira subsp. compressa Mousson.

Korfu: Höhle am Pantokrator, 200 m. 3. 4. 1929 (1 junges Stück); Spartilla, 50 m, 4. IV. 1929 (1 Stück); Gasturi, 100 m. 2. IV. 1929 (1 junges Stück); Hagjos Mathias, 400 m, 4. 4. 1929 (1 junges Stück).

Levkas: Kaligoni, 14. IV. 1929 (1 erwachsenes und zahlreiche junge Stücke); Frini, 9. IV. 1929 (2 junge Stücke); Felswand bei Frini, 10. 4. 1929 (2 junge Stücke); Frini-Cukalazes, 100 m, 11. 4. 1929 (1 junges Stück); Höhle bei Enkluvi, 700 m, 17. 4. 1929 (2 Stücke); Sivros, 260 m, 25. 4. 1929 (3 junge Stücke).

Kephalonia: Krane, 0 m, 3. V. 1929 (1 junges Stück); Aenos, 1150 bis 1200 m, 13. 5. 1929 (2 junge Stücke).

Poiretia dilatata Küster.

Korfu: Gasturi, 100 m, 2. 4. 1929 (1 Stück).

Poiretia algira ist an den Mittelmeerküsten weit verbreitet. Supsp. compressa vertritt den Typus hauptsächlich in den südlichen Balkanländern. Dilatata Westerlund wird meist als Form zu algira gezogen, doch bestätigt das eine vorliegende Stück, daß, wie schon O. Boettger schrieb, wenigstens auf Korfu beide Formen wie sogenannte gute Arten ohne Übergänge nebeneinander leben.

Aegopis acies nov. subsp. jonicus (Tafel I, Fig. 3, 4 und 5).

Levkas: Megan Oros, Plateau, 850 m, 16. IV 1929 (2 Stücke), Megan Oros, Gipfel, 1000 bis 1012 m, 16. IV. 1929 (1 Stück); Stavrotas, 1000 m, 26. 4. 1929 (1 Stück); Höhle »Polus tripas« bei Enkluvi, 700 m, 17. IV. 1929 (1 junges Stück); Höhlen bei Enkluvi, 700 m, 17. IV. 1929 (1 erwachsenes und 1 junges Stück).

Das linsenförmige Gehäuse ist etwas höher gewölbt als bei acies subsp. acies Férussac und bei acies subsp. aulacus Westerlund. Die radiale und spirale Struktur der Oberseite ist wohl sehr kräftig, aber doch weniger scharf als bei der typischen Form. Von beiden genannten Formen unterscheidet sich jonicus jedoch dadurch, daß die radiale und spirale Struktur der Unterseite gleichmäßig bei allen vorliegenden Stücken im Verhältnis zur Struktur der Oberseite nicht abgeschwächt, vielmehr fast gleich kräftig entwickelt ist wie auf der Oberseite. Der letzte Umgang ist scharf gekielt; die den Kiel zu beiden Seiten begleitenden und ihn bildenden Rinnen sind dementsprechend auffallend stark. Bei acies aulacus

ist der letzte Umgang nur stumpf gekielt, gegen die Mündung zu nur mehr stumpfkantig verrundet.

Megan Oros, 850 m, Breite 26·2, beziehungsweise 24·2. Höhe 13·5 mm;

Megan Oros, 850 m. Breite 24.8, beziehungsweise 22.8. Höhe 13.2 mm;

Megan Oros, Gipfel, Breite 24·8, beziehungsweise 23·3, Höhe 12·4 mm;

Stavrotas, 1000 m, Breite 23, beziehungsweise 21.6, Höhe $11.2 \ mm$;

Enkluvihöhlen, Breite 28, beziehungsweise 25 · 7, Höhe 14 · 7 mm.

Das Verbreitungsgebiet von *Aegopis acies* subsp. *acies* Férussac erstreckt sich über die küstennahen Gebiete von Kroatien, Dalmatien, der Herzegowina und auf die vorgelagerten Inseln. Die Lokalform *kleciaki* stammt von Sinj in Dalmatien.

An dieses Verbreitungsgebiet der typischen Form schließt südwärts auf dem Festlande acies subsp. aulacus Westerlund an. Er ist bekannt vom Pindus, vom Peloponnes (Psatopyrgos) und von der Kykladeninsel Amorgos. Sein Verbreitungsgebiet ist sehr lückenhaft und wenn auch noch manche neue Funde zu erwarten sind, ist an ein geschlossenes Vorkommen doch nicht zu denken.

Von den beiden genannten Formen, die einander näherstehen, durch die eigentümliche Entwicklung der Unterseitenstruktur entfernt ist nun als dritte Rasse *acies jonicus* von Levkas bekannt.

Für die Möglichkeit, die Westerlund'schen Typen des *aulacus* vergleichen zu können, danke ich Herrn Prof. Dr. L. A. Jaegerskjöld in Göteborg ergebenst.

Vitrea contracta subsp. zakynthia Hesse.

Levkas: Bei der Karstquelle von Kaligoni, 14. IV. 1929 (4 erwachsene und 2 junge Stücke gesiebt).

Zakynthia ist als eigene Art von Zante beschrieben und treffend mit Botterii L. Pfeiffer verglichen, die als Rasse der fast über ganz Europa verbreiteten contracta Westerlund vorzüglich die westlichen Länder der Balkanhalbinsel bewohnt. Zakynthia kann als gut ausgeprägte contracta-Rasse der Jonischen Inseln angesehen werden. Freilich ist schwer zu entscheiden, ob die wenigen vorliegenden und nicht gut erhaltenen Stücke wirklich als erwachsen anzusprechen sind.

Vitrea subrimata Reinhardt.

Levkas: Bei der Karstquelle von Kaligoni, 14. IV. 1929 (1 Stück gesiebt).

Subrimata ist in den mitteleuropäichen Gebirgen, in Spanien und Italien weit verbreitet. Am Ostalpenrande treten schon in Niederösterreich Übergänge vom Typus zu subrimata subsp. litoralis

Clessin auf, die die Südalpen und den Karst bis Montenegro bewohnt. Aus Süddalmatien — Castellnuovo (Ercegnovi) in der Bocche di Cattaro — und aus Nordalbanien beschrieb A. J. Wagner subrimata subsp. inflata.

Das einzige vorliegende Stück ist jung und nicht gut erhalten. Es gestattet daher nur die Zuweisung zur Art. P Hesse hat

subrimata auch auf Zante gefunden.

Hydatinus eudaedalaeus Bourguignat.

Korfu: Höhle am Pantokrator, 200 m, 3. IV. 1929 (1 Stück). Bekannt aus Italien (Brindisi), Korfu und Griechenland.

Hyalinia nitidissima Mousson.

Korfu: Hagjos Mathias, 400 m, 4. IV 1929 (2 Stücke).

Bekannt von den Jonischen Inseln, dem Epirus, aus Thessalien und von Konstantinopel.

Vitrina major Férussac.

Kephalonia: Aenos, 1150 bis 1200 m, 13. V 1929 (1 schlecht erhaltenes Stück); Aenos, 1250 bis 1300 m, 11. V 1929 (5 schlecht erhaltene Stücke); Aenos, Gipfel, 1600 bis 1620 m, 11. V 1929 (1 Stück).

Eine völlig sichere Bestimmung dieser Form ist ohne anatomische Untersuchung nicht möglich. Es lagen jedoch nur leere Gehäuse, beziehungsweise völlig eingetrocknete Stücke vor. Herr Dr. F. Haas, Frankfurt a. M., hatte die Güte, meine Bestimmung zu überprüfen und gutzuheißen. Jedenfalls stimmt damit auch die Angabe Mousson's über das Vorkommen am gleichen Fundort überein.

Vitrina major ist in Westeuropa weit verbreitet: England, Katalonien, durch Frankreich nach Oberitalien, nördlich der Alpen bis Bremen. Vom Balkan ist sie meines Wissens sonst nicht bekannt.

Daudebardia brevipes Draparnaud.

Korfu: Gasturi, 100 m, 2. 4. 1929 (1 Stück).

Bewohnt in diskontinuierlicher Verbreitung das Gebiet von Kaukasien und von der Krim bis zu den Vogesen und Westalpen und von der Tatra im Norden bis Sizilien, Sardinien und Kreta im Süden.

Helicella graeca Martens.

Kephalonia: Aenos, 1400 m, 11. V 1929 (1 erwachsenes und 6 junge Stücke).

lch habe dieses schwer zu beurteilende und unzureichende, aber überaus interessante Material, das ich ursprünglich unbedenklich

für graeca hielt, Herrn Dr. Paul Hesse, Unterwössen in Oberbayern, zur Beurteilung vorgelegt und danke ihm ergebenst für sein Gutachten, dem ich mich vollständig anschließe.

Sicher liegt hier jene Schnecke vor, die Mousson als Helix instabilis Ziegler anführte. Beschreibung, Fundort und sogar Höhenlage stimmen dazu sehr gut. Ebenso sicher aber war Mousson's Bestimmung falsch. Westerlund und Blank widmeten ihr eine ausführliche Besprechung, ohne wesentlich Neues beitragen zu können. Ihr Vergleich mit Helix dejecta Roßmäßler ist bestimmt nicht zutreffend. Am ehesten ist die vorliegende Form mit graeca Martens zu identifizieren, doch ist graeca eine der zahlreichen noch unaufgeklärten Xerophilen. Nur die anatomische Untersuchung könnte in diesem Fall entscheiden. Es liegen aber nur tote Gehäuse vor.

Es ist auch nicht ganz auszuschließen, daß eine neue Art vorliegt, deren Beschreibung jedoch wegen der bereits erwähnten Unzulänglichkeit des Materials nicht zweckmäßig wäre und lediglich die Zahl der zweifelhaften Arten um eine vermehren würde.

Schließlich ist noch der Vergleich mit protea Roßmäßler möglich, die von Kreta und Korfu angegeben wird, aber einen weiteren Nabel besitzt und gleichfalls zu den zweifelhaften Arten gehört.

Helicella profuga subsp. meridionalis Mousson.

Korfu: Lagune von Korfu, 31. III. und 5. IV 1929 (in Anzahl); Potamos, 1. IV 1929 (wenige nicht erwachsene Stücke).

Levkas: Lagune und Strandzone von Levkas, 30. IV. 1929 (12 Stücke); Salinen von Levkas, 24. IV 1929 (in Anzahl); Olivenhain bei Levkas, 8. IV. 1929 (1 nicht erwachsenes Stück); Frini, 9. IV. 1929 (2 Stücke); Felswand bei Frini, 10. IV 1929 (3 Stücke); Sivros, 260 m, 25. IV. 1929 (in Anzahl).

Kephalonia: Argostolion, 8. V 1929 (in Anzahl); Krane, 3. und 8. V 1929 (in Anzahl); Sumpf bei Krane. 17. V. 1929 (in Anzahl). Peloponnes: Ruine Patras, 50 m, 20. V. 1929 (in Anzahl).

Meridionalis ist die westgriechische und jonische Form der in Italien und Griechenland weit verbreiteten und formenreichen Art.

Helicella conspurcata Draparnaud.

Peloponnes: Ruine Patras, 50 m, 20. V. 1929 (1 Stück).

Helicella trochoides Poiret.

Levkas: Lagune von Levkas, 21. IV. 1929 (3 Stücke). Bewohnt die Küsten der Mittelmeerländer.

Cochlicella acuta Müller.

Korfu: Lagune von Korfu, 31. 3. 1929 (in Anzahl); Potamos, 1. IV. 1929 (4 Stücke).

Levkas: Lagune und Salinen von Levkas, 21., 28. und 30. IV. 1929 (in Anzahl); bei der Karstquelle von Kaligoni, 12. IV. 1929 (1 Stück); Kaligoni, 14. IV 1929 (4 Stücke).

Kephalonia: Krane, 0 m, 3. V. 1929 (1 Stück); Sumpf bei Krane, 17. V 1929 (in Anzahl).

In den Mittelmeerländern weit verbreitet.

Theba olivieri Férussac.

Korfu: Spartilla, 50 m, 4. IV. 1929 (2 erwachsene und zahlreiche Stücke); Hagjos Mathias, 400 m, 6. IV 1929 (4 junge Stücke).

Levkas: Felswand bei Frini, 10. IV. 1929 (2 Stücke); Frini-Cukalazes, 100 m, 10. IV. 1929 (2 junge Stücke); Megali Rahi, 350 m, 11. IV. 1929 (1 Stück); Megan Oros, Plateau, 850 m, 16. IV 1929 (2 Stücke); Enkluvi, 700 m, 17 IV. 1929 (4 junge Stücke); Stavrotas, 1000 m, 26. IV 1929 (1 Stück); Stavrotasgipfel, 26. IV 1929 (5 erwachsene und zahlreiche junge Stücke); Sivros, 260 m, 25. IV. 1929 (in Anzahl).

Kephalonia: Argostolion bei den Meermühlen, 5. V 1929 (in Anzahl); Umgebung von Argostolion, 50 m, 2. und 5. V 1929 (7 Stücke); Krane, 0 m, 4. V 1929 (8 Stücke); Krane, 120 m, 11. V. 1929 (1 Stück); Kranesumpf, 3. und 17. V. 1929 (2 Stücke); Aenos, 1150 bis 1200 m, 13. V. 1929 (1 Stück).

Peloponnes: Patras, 50 m, 21. V. 1929 (4 Stücke); Purnaro Kastron, 800 m, 24. IV 1929 (einige junge Stücke).

In Italien und auf der Balkanhalbinsel weit verbreitet.

Theba carthusiana Müller.

Korfu. Lagune von Korfu, 5. IV. 1929 (1 Stück); Potamos, 1. IV 1929 (7 Stücke).

Levkas: Olivenhain von Levkas, 8. IV. 1929 (1 Stück); Kaligoni, 14. und 29. IV 1929 (4 Stücke); Frini, 9. IV 1929 (1 Stück); Felswand bei Frini, 10. IV 1928 (in Anzahl).

In Mittel- und Südeuropa, Kleinasien, Kaukasien und Syrien weit verbreitet.

Caracollina contorta subsp. contorta Roßmäßler.

Korfu: Spartilla, $50 \, m$, $4. \, \text{IV} \, 1929 \, (5 \, \text{junge Stücke})$; Hagjos Mathias, $400 \, m$, $4. \, \text{IV} \, 1929 \, (6 \, \text{erwachsene} \, \text{und} \, \text{zahlreiche} \, \text{junge Stücke})$.

Caracollina concortata subsp. cephalonica Mousson.

Levkas: Lagune von Levkas, 21. und 30. IV 1929 (6 Stücke); Olivenhain von Levkas, 8. IV 1929 (6 Stücke); Kaligoni, 14. 4. 1929 (4 Stücke); Frini, 9. IV 1929 (in Anzahl); Felswand bei Frini, 10. IV, 1929 (3 Stücke); Frini-Cukalazes, 100 m (6 Stücke); Cukalazes, 11. IV 1929 (3 Stücke); Megan Oros, Plateau, 850 m, 16. IV 1929

(in Anzahl); Megan Oros, Gipfel, 16. IV. 1929 (1 Stück); Enkluvi, 700 m, 17. IV 1929 (2 Stücke); Sivros, 260 m, 25. IV 1929 (in Anzahl).

Kephalonia: Argostolion, bei den Meermühlen, 6.V. 1929 (2 Stücke); Krane 0 m, 3. V. 1929 (2 Stücke); Krane, 100 m, 3. V. 1929 (4 Stücke); Krane, 120 m, 4. V 1929 (7 Stücke); Aenos, 1150 bis 1200 m, 13. V. 1929 (1 Stück).

Caracollina contorta bewohnt den Balkan von Montenegro, Albanien und dem Epirus bis Rumänien. Contorta subsp. cephalonica vertritt den Typus auf Kephalonia. Die Form von Levkas ist im allgemeinen etwas kleiner.

Caracollina lens Férussac.

Kephalonia: Argostolion, bei den Meermühlen, 5. V. 1929 (in Anzahl); Umgebung von Argostolion, 50 m, 2. V. 1929 (10 Stücke); Krane, 100 m, 3. V. 1929 (6 Stücke).

Peloponnes: Umgebung von Patras, 50 m, 21. V. 1929 (in Anzahl). Im südlichen Balkan weit verbreitet.

Campylaea subzonata Mousson.

Levkas: Felswand bei Frini, 10. IV 1929 (2 erwachsene und eine Anzahl junger Stücke); Megali Rahi, 350 m, 11. IV. 1929 (1 junges Stück); Stavrotas, Gipfel, 1142 m, 26. IV. 1929 (1 nicht erwachsenes Stück); Höhlen bei Enkluvi, 700 m, 17. IV. 1929 (1 Stück).

Kephalonia; Rudi, 1100 m, 12. V 1929 (1 Stück); Aenos, 1150 bis 1200 m, 13. V 1929 (1 Stück); Aenos, 1250 bis 1300 m, 11. V 1929 (2 erwachsene und 3 junge Stücke).

Campylaea subzonata ist bekannt von den Jonischen Inseln und vom Epirus.

Campylaea subzonata subsp. distans Blanc.

Korfu: Hagjos Mathias, 400 m, 4. IV 1929 (1 junges Stück). Vertritt den Typus auf Korfu.

Campylaea argentellei Kobelt.

Peloponnes: Voidia, $1600 \, m$, $23. \, \mathrm{V} \, 1929 \, (1 \, \mathrm{nicht ganz} \, \mathrm{erwachsenes} \, \mathrm{Stück}).$

Euparypha pisana Müller.

Levkas: Lagune von Levkas, 30. IV 1929 (7 erwachsene und eine Anzahl junger Stücke); Megan Oros, Plateau, 1000 m, 16. IV 1929 (1 Stück).

Kephalonia: Sumpf bei Krane, 7 V. 1929 (1 nicht erwachsenes Stück).

Im Mittelmeergebiet und an den ozeanischen Küsten Europas bis England weit verbreitet.

Eobania vermiculata Müller.

Kephalonia: Sumpf bei Krane, 17 V. 1929 (3 Stücke); Argostolion, 8. V. 1929 (2 Stücke).

Peloponnes: Ruine Patras, 20. V. 1929 (in Anzahl).

Im Mittelmeergebiete weit verbreitet.

Codringtonia codringtoni subsp. codringtoni Gray.

Peloponnes: Voidia, 1750 bis 1850 m, 23. V. 1929 (14 erwachsene und zahlreiche junge Stücke).

Codringtonia codringtoni subsp. crassa L. Pfeiffer.

Korfu: Hagjos Mathias, III. 1926 (5 Stücke).

Codringtonia codringtoni ist in den Gebirgen Griechenlands in einer Anzahl von Formen weit verbreitet.

Cantareus apertus Born.

Korfu: Lagune von Korfu, 5. IV. 1929 (7 Stücke).

Levkas: Lagune von Levkas, 30. IV. 1929 (6 Stücke); Olivenhain bei Levkas, 8. IV 1929 (4 junge Stücke).

In den Mittelmeerländern weit verbreitet.

Cryptomphalus aspersus Müller.

Korfu: Lagune von Korfu, 31. III. 1929 (1 Stück). Levkas: Cukalazes, 200 m, 11. IV. 1929 (2 Stücke).

Kephalonia: Umgebung von Argostolion gegen Krane, 5. V 1929 (3 Stücke).

Peloponnes: Ruine Patras, 50 m, 20. V 1929 (in Anzahl).

Auf den britischen Inseln, in Belgien, Frankreich und im Mittelmeergebiet weit verbreitet.

Helicogena cincta subsp. ambigua Mousson.

Levkas: Lagune von Levkas, 30. IV 1929 (3 erwachsene und eine Anzahl junger Stücke); Olivenhain bei Levkas, 8. IV. 1929 (in Anzahl); Cukalazes, 200 m, 11. IV 1929 (2 Stücke); Megan Oros, Plateau, 1000 m, 16. IV 1929 (11 Stücke); Sivros, 260 m, 25. und 26. IV 1929 (12 erwachsene und zahlreiche junge Stücke).

Kephalonia. Umgebung von Argostolion gegen Krane, 5. V 1929 (1 Stück).

Ambigua Mousson ist die jonische Inselform der in den östlichen Mittelmeerländern weit verbreiteten cincta.

Die folgende Tabelle zeigt die Verbreitung der schalentragenden Land- und Süßwassermollusken auf den Jonischen Inseln. Es sind nur die in allen Beziehungen sicheren Formen berücksichtigt; eine Reihe in der Literatur angegebener Formen ist daher in die Liste nicht aufgenommen.

Artname	Korfu	Levkas	Ithaka	Kephalonia	Zante	Festland	Verbreitung
Theodoxus danubialis subsp. varius Menke Cochlostoma corcyrensis Westerlund tesselatum subsp. Roß-	-	+		+			endemisch. Epirus.
mäßler	+	-		+			endemisch.
Cochlostoma tesselatum subsp. densestria- tum Hesse Hydrobia kulschigi Küster		İ		+	+	+	Küstengebiet der Adria.
Bythinella chilodia Westerlund Pseudamnicola consociella subsp. hessei		+				+	länder.
Kobelt. Pseudamnicola macrostoma Küster Pseudamnicola tritonum Bourguignat. Bilhynia boissieri Küster Truncatella truncatula Draparnaud Pomatias elegans Müller	+			+	++++++++	+	endemisch. Griechenland. Italien, Griechenland Mittelmeerküsten. Mittel- und Süd-
Hyalacme beieri n. sp	+	-					europa. endemisch.
Pupula reitteri O. Boettger. Phylia biasolettiana Küster Physa acuta Draparnaud Galba truncatula Müller	- -	+		+++	+-	-	Adriagebiet. Mittelmeergebiet. Nordafrika, Europa, Asien, Nord-
Planorbis planorbis Linné Paraspira spirorbis Linné. Gryaulus laevis Alder	i i	+			+	+-	amerika. Europa, Nordasien. Nordafrika, Europa, Nordasien, Nord-
Ancylus striatulus Clessin Succinea putris Linné Hypnophila zakynthia Roth integra Mousson	+-	++		+	+	+	amerika. Griechenland. Europa, Nordasien. endemisch.
Chondrina avenacea Bruguière Granopupa philipii Cantrai Granopupa granum Draparnaud Truncalellina cylindrica Férussac	+++++	+++			+	+	Mittel- und Süd- europa, Kaukasus Mittelméergebiet. Mittelmeergebiet. Nordafrika, Süd- und Mitteleuropa, Kau
<i>rivjeraua</i> Benson	+					-+-	kasus. Nordafrika, Süd- und Mitteleuropa, Kau kasus.
claustralis subsp. corcy- rensis O. Boettger		İ					endemisch.

Artname	Korfu	Levkas	Ithaka	Kephalonia	Zante	Festland	Verbreitung
Lauria cylindracea subsp. umbilica Roth	+				+	-+-	Mittelmeerländer, at- lantisches und bal- tisches Küstenge-
Napacopsis cefalonicus Mousson Chondrula bergeri Roth Mastus pupa subsp. pupa Bruguière	· -+-	-+-		+-	+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++		
Albinaria nacvosa subsp. corcyrensis Mousson. Albinarii nacvosa subsp. lencadia Wester- lund		-					
Albinaria naevosa subsp. senilis Roß- mäßler Albinaria subsp. naevosa Fé- russac				+			
Albinaria schuchi nov. subsp. interjecta subsp. odysseus O. Boettger		+	+				
Roßmäßler				+	-		
Boettger Delima stigmatica subsp. lamellata Roß- mäßler Delima stigmatica subsp. thiesseana O.		l		-+-	-		
Boettger Papillifera bidens Linné Phygas collasi Sturany Caecilioides aciculoides Westerlund						+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++	südwestlicher Balkan. Mittelmeerländer. endemisch. östliches Küsten-
subsaxana Bourguignat Rumina decollata Linné Poiretia algira subsp. compressa Mous-	. +-				-	++	gebiet der Adria. Griechenland.
son Poiretia dilatata Küster	+	+		+	-+-	+	länder. Nordafrika, Sizilien,
Punctum pygmaeum Draparnaud Aegopis verticillus subsp. corcyrensis	1					+	Epirus. Europa, Nordasien, Nordamerika.
O. Boettger Acgopis acies nov. subsp. jonicus Vitrea contracta subsp. zakynthia Hesse	-+-	++			+ -		endemisch.
subrimata Reinhardt Hydatinus hydatinus Roßmäßler		+			+		Süd- und Mittel- europa. Südosteuropa, Klein- asien.
i	1 1		[j			

Artname	Korfu	Levkas	Ithaka	Kephalonia	Zante	Festland	Verbreitung
Hydalinus endaedalaeus Bourguignat. Hyalinia nilidissima Mousson Vitrina major Férussac Dandebardia brevipes Draparnaud rufa Draparnaud Helicella gracca Martens Helicella profuga subsp. meridionalis Mousson Helicella conspurcata Draparnaud trochoides Poiret Cochlicella acuta Müller Theba olivieri Férussac carthusiana Müller	+ + + ++	+ ++		 - -	++++	+ + + + ++++	
Caracollina conlorta subsp. contorta Roßmäßler Caracollina contorta subsp. cefatonica	-					+	Balkan.
Mousson		+		+++	+		endemisch. südlicher Balkan. Epirus.
Blanc Euparypha pisana Müller	+	+-		+		+	endemisch. ozeanische Küste Europas u. Mittel- meerländer.
Eobania vermiculata Müller				+		+	Mittelmeerländer.
L. Pfeiffer	+	 - - +		++		+	endemisch. Mittelmeerländer. ozeanische Küste Europas u. Mittel- meerländer.
Helicogena cincta subsp. ambigua Mousson Helicogena secernenda subsp. praestans Blanc	-	+		+			endemisch.
I	1		1		1		'

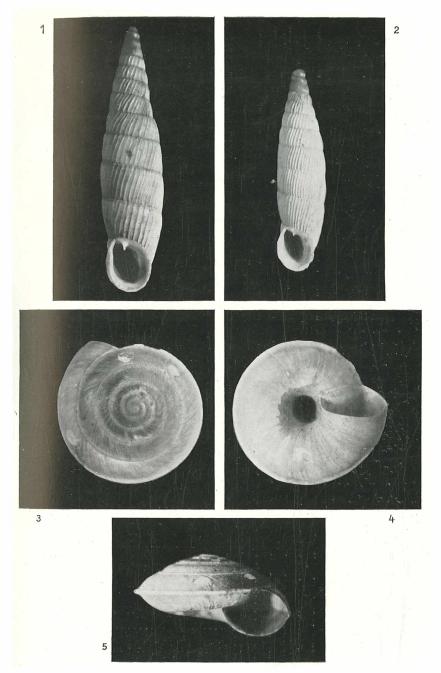


Abb. 1. Albinaria naevosa lencadia morpha saginala Westerlund vom Megali Rahi.
2. Albinaria naevosa senilis Roßmäßler von Argostolion.

3-5. Aegopis acies jonicus nov. subsp. vom Megan Oros, 850 m.

@Akademie d. Wissenschaften Wien: download unter www.biologiezentrum.at

10

Abb. 6. Albinaria schuchi subsp. interjecta pumilo nov. morpha von Sivros.

8

- 7. interjecta nov. subsp. vom Stavrotasgipfel.
- 8. contaminata morpha lactea Roßmäßler von Krane, 100 m.
- 9. contaminata morpha mojor Boettger vom Aenos, 1150-1200 m.
- 10. Albinaria schuchi subsp. contaminata Roßmäßler vom Aenos, 1400 m.